

Prévalence de portage hospitalier des Entérobactéries productrices de bêtalactamase à spectre étendu (EBLSE) en région parisienne

S. Jolivet¹, L. Vaillant¹, I. Lolom¹, G. Bendjelloul¹,
A. Lomont¹, L. Armand-Lefevre², J-C. Lucet¹

¹ Unité d'Hygiène et de lutte contre les Infections Nosocomiales

² Service de Bactériologie

GH Bichat - Claude Bernard, HUPNVS, AP-HP

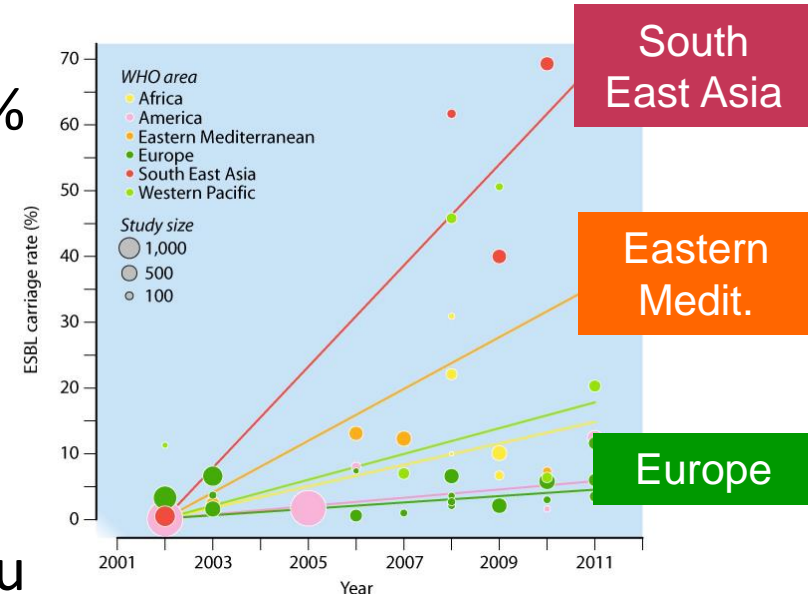
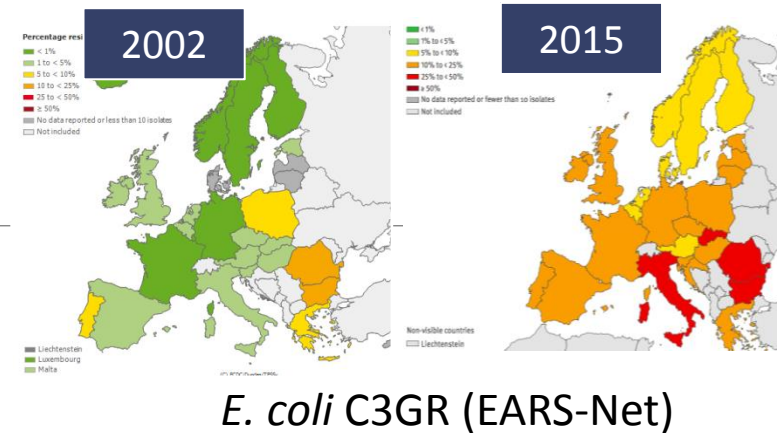


Infection • Antimicrobiels • Modelling • Evolution



Introduction

- La prévalence des EBLSE augmente
- Données disponibles :
 - Prélèvements cliniques (EARS-Net, BMR Raison)
 - Communauté (4,8% en 2010 → 10,2% en 2015 (*Birgy A et al, JAC 2016*))
 - EHPAD, SSR : population particulière
- Aucune enquête de prévalence de portage hospitalière en France
- Pays-bas, pas d'analyse des facteurs associés (*Willemsen I et al, PloS One 2015*) ou dépistage à l'admission (*Huizinga P et al, CID 2017*)



Woerther PL et al, Clin Microb Rev 2013

Objectifs

- Prévalence de portage d'EBLSE un jour donné
- Part des espèces d'*E. coli*, *K. pneumoniae*, *E. cloacae*
- Facteurs associés au portage
- Proportion de porteurs d'EBLSE méconnus

Méthodes

- Enquête de prévalence (un jour donné), 02-10/2016
 - 2 hôpitaux universitaires nord parisien (1000 lits)
 - Exclus : HDJ, SLD, urgences, néonatalogie et psychiatrie
- Dépistage rectal pour recherche EBLSE
 - Ensemencé sur ChromoID ESBL (Biomérieux)
 - PCR CTX-M, SHV, TEM
- Questionnaire :
 - Données démographiques, pays de naissance
 - Date d'entrée hôpital + service
 - Antibiothérapie (jour de l'enquête, dans les 3 mois)
 - Hospitalisation (France, étranger) ; voyage dans l'année
 - Conditions d'hospitalisation : chambre seule, PCC
 - Notion d'infection ou de portage à EBLSE dans l'année

Flow Chart

880 inclus (864 patients)



**844 patients prélevés
(828 patients)**



**146 porteurs d'EBLSE
Prévalence = 17% (IC95% 15-20%)**

**96 % de
participation**

Description de la population (n= 844)

	n	%
Age (médiane, IIQ)	68	52-81
Sexe masculin	436	52
Naissance hors de France	332	39
Délai depuis date entrée hôpital (médiane, IIQ)	9	3-25
Séjour à l'étranger dans l'année	213	26
Retour étranger < 3 mois	87	11
Hospitalisation dans l'année	466	57
Antibiotique jour enquête	210	25
Antibiotique dans les 3 mois	366	52
Chambre individuelle	388	46
PCC	81	10

Résultats (n=146)

146 porteurs d'EBLSE
Prévalence = 17%



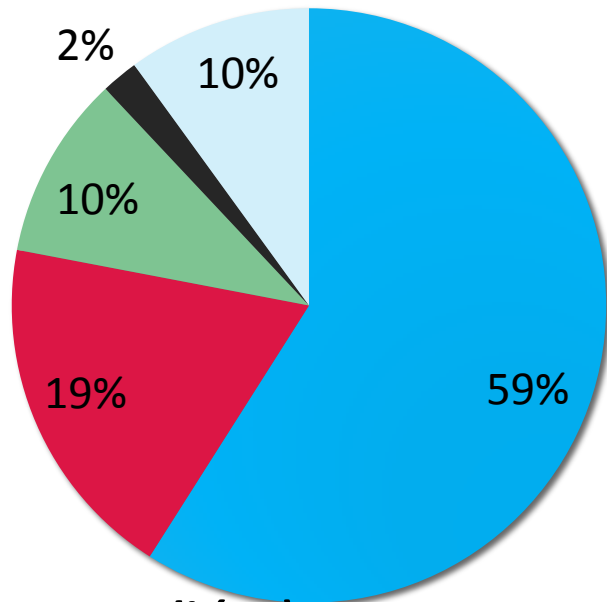
49 patients déjà connus
EBLSE (34%) dans l'année
20 par dépistage*
29 par prélèvements cliniques

Prévalence par spécialité

Médecine	15% (69/453)
Chirurgie	18% (30/169)
Réanimation	20% (11/54)
SSR	21% (36/168)

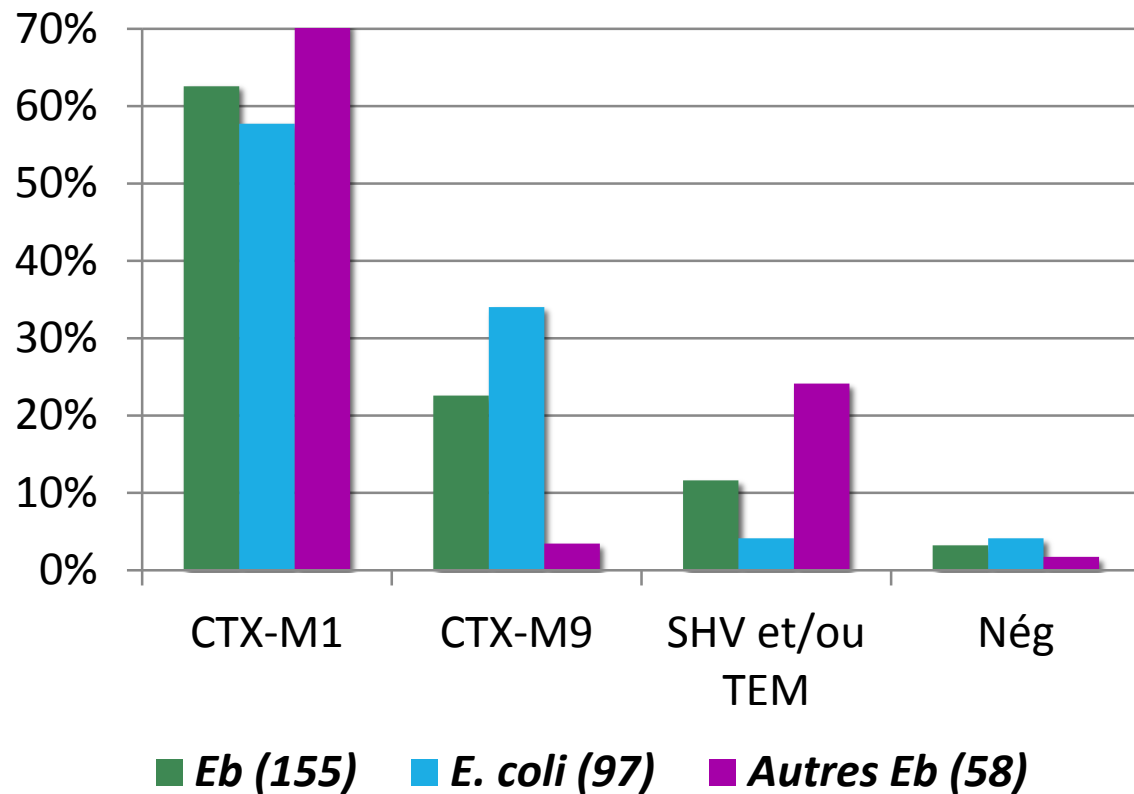
Politique de dépistage EBLSE : réanimation, pneumologie et patients hospitalisés à l'étranger

Données microbiologiques

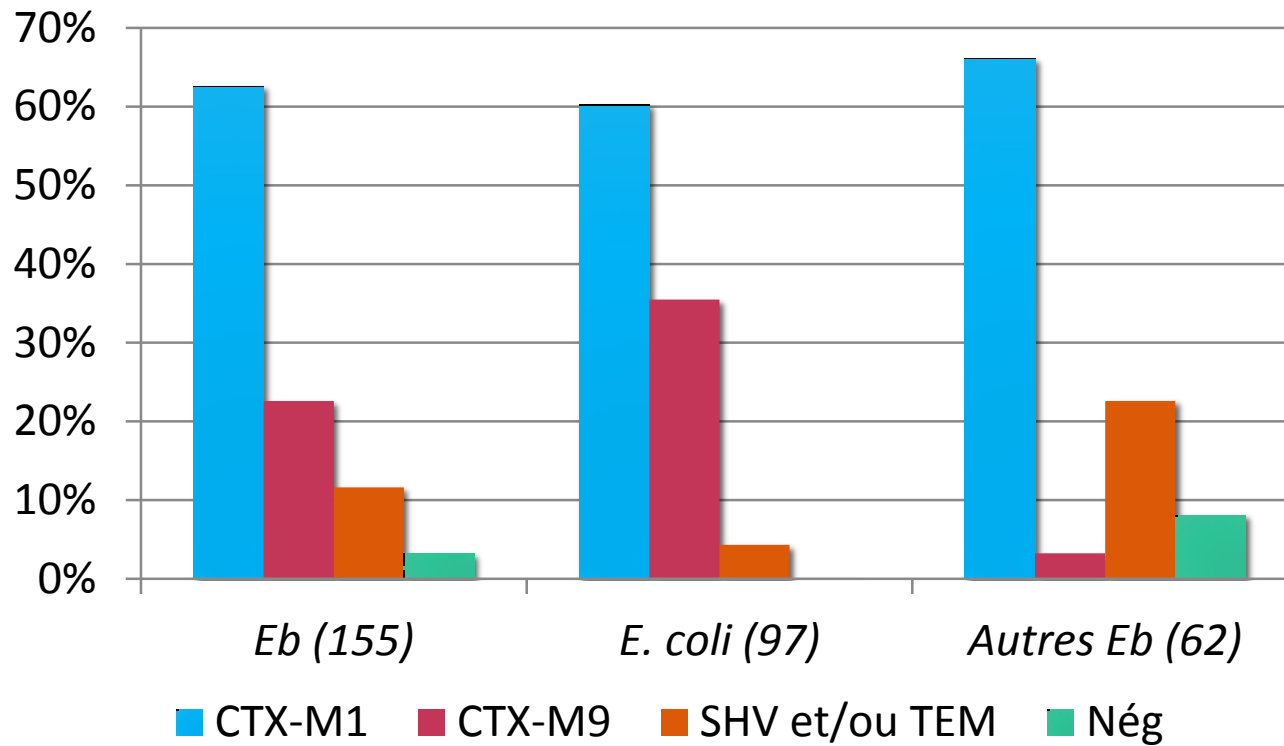


- E. coli* (86)
- K. pneumoniae* (28)
- E. cloacae* (14)
- Autres Entérobactéries (3)
- Polymicrobien (15)

Typage (n=155)



Typage (n=155)



Facteurs associés au portage EBLSE

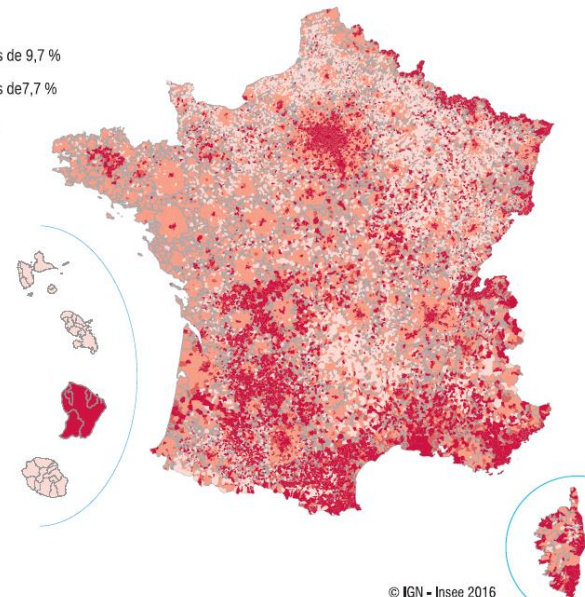
Analyse multivariée

	aOR	IC95%	p
Age > 65 ans	1.6	1.1-2.4	0.019
Retour voyage étranger < 3 mois	2.6	1.6-4.5	<0.001
Antibiotique jour enquête	1.9	1.3-2.9	0.002
Délai depuis date entrée hôpital			
[0-3 j.]	Ref.		0.013
]3-9 j.]	1.2	0.7-2.1	
]9-25 j.]	1.6	0.9-2.9	
>25 j.	2.3	1.3-4.0	

Conclusion

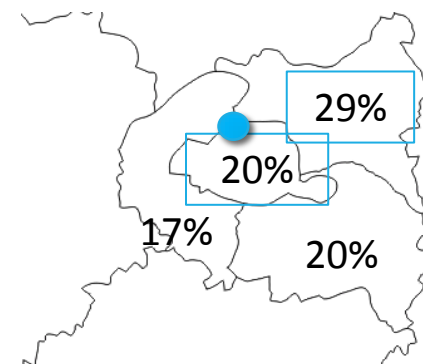
- Prévalence de portage élevée (17%) > communauté (~ 10%, voire plus dans notre bassin de population) :
 - Population particulière (voyage+++, naissance à l'étranger ++)
 - Acquisition hospitalière
- Facteurs associés au portage :
 - Acquisition hospitalière (âge > 65ans, durée d'hospitalisation)
 - Acquisition communautaire (séjour à l'étranger)
 - Pression de colonisation (antibiotique)

- 9,7 % ou plus
- De 7,7 % à moins de 9,7 %
- De 5,0 % à moins de 7,7 %
- Inférieur à 5,0 %



© IGN - Insee 2016

Hôpital Bichat



INSEE 2013

Conclusion

- Limites :
 - Absence d'enrichissement pour la recherche des EBLSE
 - Dépistage rectal < selles
 - Pas de dépistage à l'admission : part des acquisitions ?
 - Généralisation des résultats ? (mais la situation dans quelques années partout en France ?)
- 66% porteurs d'EBLSE méconnus en l'absence de dépistage
 - Renforcement précautions standard et hygiène des mains aux dépens des PCC
- Intérêt du dépistage hors réanimation et hors services en situation épidémique ?



Facteurs associés au portage EBLSE

Analyse univariée (1)

	Non BLSE (n=698)	BLSE (n=146)	OR	IC95%	p
Age					
≤ 65 ans	321 (46.0)	50 (34.3)	Ref		
> 65 ans	377 (54.0)	96 (65.7)	1.6	1.13-2.37	0.009
Sexe					
Homme	362 (51.9)	74 (50.7)	Ref		
Femme	336 (48.1)	72 (49.3)	1.0	0.73-1.50	0.79
Naissance					
France + dom/tom	427 (61.4)	83 (56.8)	Ref		
Hors France	269 (38.6)	63 (43.2)	1.20	0.84-1.73	0.31
Délai depuis date entrée hôpital					
[0-3 j.]	199 (28.5)	26 (17.8)	Ref		
]3-9 j.]	193 (27.6)	34 (23.3)	1.3	0.78-2.33	0.003
]9-25 j.]	149 (21.4)	35 (24.0)	1.8	1.04-3.11	
>25 j.	157 (22.5)	51 (34.9)	2.5	1.48-4.17	

Facteurs associés au portage EBLSE

Analyse univariée (2)

	Non BLSE (n=698)	BLSE (n=146)	OR	IC95%	p
Retour étranger < 3 mois					
Non	609 (90.8)	118 (82.5)	Ref		
Oui	62 (9.2)	25 (17.5)	2.1	1.26-3.45	0.006
Hospitalisation dans l'année					
Non	299 (44.3)	54 (37.5)	Ref		
Oui	376 (55.7)	90 (62.5)	1.3	0.92-1.92	0.13
ATB jour de l'enquête					
Non	535 (77.0)	95 (65.5)	Ref		
Oui	160 (23.0)	50 (34.5)	1.8	1.20-2.59	0.004
ATB dans les 3 mois					
Non	292 (51.1)	40 (31.5)	Ref		
Oui	279 (48.9)	87 (68.5)	2.3	1.51-3.43	<0.001